

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 8 月 29 日現在

機関番号：33906

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2015～2016

課題番号：15K14090

研究課題名(和文) 患児に付き添う家族のストレスと病棟内の生活空間に関する研究

研究課題名(英文) A Study of Spatial Stressors for Pediatric Patients and their Families during a Hospital Stay

研究代表者

阿部 順子 (ABE-KUDO, Junko)

椋山女学園大学・生活科学部・准教授

研究者番号：50381455

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、小児科病棟内の付添家族の生活空間のストレスの存在とその要因を明らかにし、改善策を提案し、病院関係者・設計者・研究者等に広く情報提供することを目的としている。国内の小児科入院受け入れ施設へ病棟内の家族のための空間に関する実態調査を実施し、医療者は付添家族の精神的肉体的疲労を認識し、空間的な不備を医療者と付添家族の努力で補っている実態が明らかになった。イギリスの小児科病院等の調査を通じて、芸術の活用が緊張を強いる病院の空間イメージを緩和できることがわかった。空間的な問題の解決は建築躯体やインテリアデザインだけでなく、芸術の活用やサイン計画など様々なアプローチが可能であることもわかった。

研究成果の概要(英文)：This study highlights the impact of spatial stressors on a pediatric patient and their family during a stay on a pediatric ward. Our objective is to offer relevant suggestions to alleviate these stressful environments to architects, medics and relevant hospital staff. Our research discovered that medical staff are well aware of psychological and physical fatigues experienced by patients and their families during a hospital stay and that these spatial inconveniences are compensated for by the efforts made by the hospital and its staff. Throughout our two-year investigation in British leading children's hospitals, we found that art can be effective in changing negative perceptions of a hospital into something more acceptable and less stressful for a child and their family. To alleviate spatial problems associated with a non-stimulating and clinical environment, we have a variety of means available, art, color coordination, interactive displays, stickers etc.

研究分野：建築計画

キーワード：小児科病棟 ホスピタルアート 付き添い 家族 病院

### 1. 研究開始当初の背景

近年、日本では子どもの感性に大きく配慮した病院や施設の空間デザインが散見されるようになった。一方、幼少の患児の親には付添・泊まり込みが求められる場合が多々あるにもかかわらず、建築計画学にはこれまで、「小児科病棟内の親の生活空間」という視点はほとんどなかった。看護学の分野では、付添をする親のストレスと、それでも患児に付添うことのメリットが既に広く認知されているが、その知見が建築に十分活かされていない。

本研究代表者は、2011年に先天性疾患のある児を出産し、その後二つの病院で5回の手術、通算10ヶ月半の入院のうち、3ヶ月半は患児に付き添って入院を経験し、それ以外の期間は通って付添した。一級建築士免許をもつ建築の研究者としては、経験した二つの病院の設計は機能的で妥当と思えたが、患児の母親・病棟のユーザーとしては不満でいっぱいであった。例えば、「母親が着替えをする場所が設定されていないため、いつ来るかわからない病棟スタッフの隙を狙って着替えをしなければならぬ」、「父親が付添を交代して病棟に泊まろうとしても、浴室が一つしかないため、男女の分離のために入浴時間に大きな制限がある」、「医師の厳しい説明を聞いた後、動揺を鎮める場所がない(子どもにその動揺した顔を見せられるだろうか)」等々、患児家族の長時間の付添が期待されているにもかかわらず、患児家族の目線にたった空間デザインが病棟内に圧倒的に足りないことに気付かされた。

### 2. 研究の目的

患児、とりわけ乳幼児は通常の育児でも大変な時期である上に、病状への心配、将来への不安、特別なケアが加わり、付き添う親には心身ともに非常に大きな負荷がかかる。年齢の近い同胞がいる場合、その同胞は小児科病棟への立ち入りができないことも、親の精神的苦痛を増す。心身共に疲弊している親は苦痛に敏感になりがちなため、病院内の付添生活の不便や不快はできるだけ解消されるべきである。

そこで本研究は、小児科病棟内の親の生活空間を見直し、親のストレスを軽減し、よりよい療養環境を提案することを目的とする。具体的には、小児科病棟および病児の親のための宿泊施設(ファミリーハウス等)の空間に着目し、ストレスを与え得る空間的要素の抽出およびそれに対する改善策の提案を行い、病院関係者・設計者・研究者等に広く情報提供することを試みている。

### 3. 研究の方法

#### H27年度

既往研究のレビュー

X病院での調査のとりまとめ

研究のためのネットワークづくり(国内外

の看護学・建築学の研究者、病院関係者)と病院設計者へのヒアリング調査

#### H28年度

国内の小児科入院受け入れ施設を対象にした病棟内の家族のための空間に関する実態調査(郵送アンケート調査)の実施

European Healthcare Design2016でのポスター発表(2016年6月27-28日@ロンドン)

イギリスの病院調査(2016年6月29日-7月2日および2017年3月19日-3月25日)

初めて子どもが入院することになった母親のためのプレパレーション絵本の制作

成果のとりまとめ(学術論文の執筆、調査結果報告用のウェブサイトの公開、講演など)

### 4. 研究成果

#### H27年度

##### (1) 既往研究のレビュー

Cinii等複数の検索エンジンで国内の研究を検索した結果、小児科病棟の付添家族の実態や家族のための空間に着目した研究は建築学分野では皆無に等しかった。

一方、看護学の分野では小児科入院の付添家族のストレスや疲労に着目した研究が散見された。しかし、そのストレスや疲労が建築やインテリアに起因することを明確に指摘した論文はなく、看護学と建築学の知見の統合の必要性が明らかになった。

##### (2) X病院での調査のとりまとめ

X病院は高度先進医療を提供する、ある大都市圏の中核医療機関で、こちらの小児科病棟のスタッフ(医師、看護師、事務職員、その他の職員)を対象に、平成27年冬にアンケート用紙回収式で調査を実施した。様々な事例を経験している病棟スタッフの視点から、患児の付添家族(母親)の空間に関するストレス要因を明らかにし、検討すべき課題を抽出することが目的であった。

設問は、以下のABの2問である：

A: 付添家族のストレスについてお気づきの点やご経験を、ここに一言書いて教えて下さいませんか？

B: 付添家族のために病院内にあったらいいなと思う場を、ここに一言書いて教えて下さいませんか？

両設問への回答から、睡眠、入浴、食事といった付添者の基本的な生活行動への制約がストレスになっていることがわかり、空間的に解決できるものがあることがわかった。一方、建築やインテリアといったハード面の改善が全てを解決できるのではなく、病院のシステムといったソフト面の改良や家族の取り組み方も状況の改善に役立つこともわかった。

この調査結果については、学術論文として別途公開予定であるため、詳細はここに記さない。

(3)研究のためのネットワークづくり(国内外の看護学・建築学の研究者、設計者、病院関係者)と病院設計者へのヒアリング調査

日本、イギリス、フランスの病院設計者、病院建築の研究者、医師、看護師、ホスピタルアートのデザイン事務所、医療福祉系のインテリアデザイン事務所など、研究会への参加やヒアリング調査を通して多数知遇を得ることができ、研究の視野を広げ、今後の研究の土台をつくることができた。

複数の経験豊富な病院設計者へのヒアリング調査の結果、以下のことがわかった。

・病院設計者は、経済的合理性確保のうえに、医療技術の発展のスピードの速さに追いつくために最善を尽くさねばならず、もっぱら病院全体の設計に注力し、患者や家族のための空間やインテリアまで心配りする余裕がない。また、全体のバランス上、小児科病棟を特別扱いできない。

・空間的不備に対する看護師の気づきは、病院設計時に反映されるルートをもたない。医療者と建築設計者の視野に乖離があることがそもそも知られておらず、現場と設計者の意志の疎通を行える「通訳」の存在が必要である。

#### H28 年度

(1)国内の小児科入院受け入れ施設を対象にした病棟内の家族のための空間に関する実態調査の実施

実施期間：H28 年 7 月～9 月

方法：郵送によるアンケート用紙配布・回答回収

対象：日本全国の小児科入院受け入れの可能性のある医療施設(産婦人科医院、小児科クリニック、診療所含む)

アンケート送付数：1279 件

回答数：418 件(回答率 32%)

この調査から以下のことがわかった。

・小児科入院では家族の 24 時間の付添は、患児の心の安寧と体の安全・回復のために推奨されているにもかかわらず、それを快適に可能にする空間が用意されていない。

・空間的な不備を医療者と付添家族の努力で補っており、現状は望ましくない状態にある。

・医療者は、付添家族とりわけ母親の精神的肉体的困難を認識し、常に気にかけている。

この調査結果については、学術論文として別途公開予定であるため、詳細はここに記さない。

(2)European Healthcare Design2016 でのポスター発表(2016年6月27-28日@ロンドン)

H26 年度に日本の患者家族のための宿泊施設ファミリーハウス 91 施設を対象に郵送でアンケート調査を、代表的な 4 施設に現地調査ヒアリング調査を実施した。そこで得られたファミリーハウスにおける寛ぎを感じるインテリア要素に関する知見を国際学会で

下記のように発表した。

Junko ABE-KUDO, Interior elements required to relax users of family houses in Japan, European Healthcare Design 2016, 27-28 June 2016, Royal College of Physicians, London

(3)イギリスの病院調査(2016年6月29日-7月2日および2017年3月19日-3月25日)

2016年6月にロンドンで開催されたヘルスケアデザインの国際学会への参加に合わせて最初のイギリスの病院調査を実施した。ここで得られた知見から追加調査が必要とわかり、2017年3月に2回目の調査を行った。

#### 調査対象

調査対象は以下の病院・関連施設(病院名(竣工年)所在地、ウェブサイト URL)である。

Great Ormond Street Children's Hospital (Octav Botnar Wing & Morgan Stanley Clinical Building, 2012)London

Chelsea & Westminster Hospital(1992)London

The Royal London Hospital(2012)London

Alder Hey Children's Hospital(2015)Liverpool

Maggie's Centre Merseyside(2014)Liverpool

Ronald McDonald's House Alder Hey(1993)

Liverpool

Evelina Children's Hospital(2005)London

これらの調査では、の病院については、院内の付添家族のための空間と病院の無機質で緊張を与えがちな雰囲気緩和させる空間的工夫としてのホスピタルアートの取り入れ方を調査することが目的であった。は世界屈指の小児科専門病院、はロンドンの富裕層の居住地区にある寄付の集まりやすい病院、はロンドンの庶民的な地区の病院、は欧州屈指の小児科専門病院で建築の受賞歴が複数ある最新の施設、はロンドンでに次ぐ小児科専門病院である。

調査対象は、小児科専門病院もしくは小児科入院の受け入れがあること、ホスピタルアート導入において先進的な病院であること、を選定の基準とした。結果運よく、竣工年も90年代、2000年代、2010年代と異なった年代となり建築の傾向を経年的に観察できた。

病院に隣接する患者家族のための施設とがん患者とその家族・友人のためのケアリングセンターであるについては、院内では難しい家庭的な雰囲気づくりや寛ぎの場をどのように提供しているか知るために訪れた。

患児家族のための宿泊施設マクドナルドハウスは世界 63 か国に存在し、日本にも 12 か所ある。は欧州最大規模のマクドナルドハウスである。はイギリス国内に 18 か所、東京と香港にそれぞれ 1 か所ある。創設者の一人が有力な建築批評家(チャールズ・ジェンクス Charles Jencks)であることから、それぞれのセンターは世界的に著名な建築家によって設計されているが、来訪者がリラックスできるよう、いずれも小規模な建物で家庭

的な雰囲気を持している。

#### 調査方法

の病院については、ホスピタルアートの担当者(arts manager / arts co-ordinator / art curator)の案内で手術室や管理部門を除く院内の大半を見学することができた。見学中もしくはその前後で彼らにヒアリング調査も行った。

は施設管理責任者の案内で施設内を見学し、見学後ヒアリング調査を行った。はがん患者の姪、一來訪者として受け入れてもらうことで、その機能・意義を確認できた。

なお、施設の性質上、写真撮影は制限を受けた。撮影が許可された場合でもその写真の掲載については許可を求める必要があるため、本稿への写真掲載は控えさせて頂く。建物の外観や内部の様子は各施設のウェブサイトを参照されたい。

<http://www.gosh.nhs.uk/>

<http://www.chelwest.nhs.uk/>

<http://bartshealth.nhs.uk/our-hospitals/the-royal-london-hospital/>

<http://www.alderhey.nhs.uk/>

<https://www.maggiescentres.org/our-centres/maggies-merseyside/>

<http://www.rmhc.org.uk/our-houses/alder-hey/>

<http://www.evelinalondon.nhs.uk/Home.aspx>

上記の見学、ヒアリング調査を通じて以下のことがわかった。

#### A: 病院内における芸術の活用の有効性

・患者・家族・医療者・職員、病院内のすべての人々にとって気晴らしは必要で、芸術作品の展示や様々な芸術活動(映画鑑賞、音楽プログラム、ダンス、創作活動)は役に立っている。

・芸術作品の活用は病院独特の雰囲気の改善に大きな効果がある、とイギリスでは認識されている。

・「ここは病院ではありません」というメッセージをデザインで伝達することによって、患児・患者・家族の緊張を大いに緩和することができる。

・緊張を緩和するデザインには、建築躯体レベル、インテリアデザインレベル、ビジュアルアート作品の配置、サイン計画など色々なレベルでのアプローチがありうる。

#### B: 病棟内の家族のための空間への工夫

・調査対象の小児科の病棟では患児のベッドサイドに親用のベッドを置くスペースが用意されていた。多床室では家族のベッド周りのプライバシーの確保はカーテンに頼っている。これは日本の状況と同様であるが、イギリスの場合、患児への付添は日本ほど長時間にならないという背景を考えると、家族のベッド利用は恒常的なものではないため、これでもよいのかもしれない。

・日本の近年建設された小児科専門病院(福

岡市立こども病院、兵庫県立こども病院、あいち小児保健医療総合センター、東京都立小児総合医療センター)と比較して、病棟内の平面計画に大きな差異は見られず、付添家族のための空間も特段の配慮は観察できなかった。

・上記の日本の病院の方が付添家族のための工夫をしている例がむしろ多く確認できた。

C: arts manager / arts co-ordinator の活躍

全ての病院で活躍しているわけではないが、院内で展開される芸術作品の展示や様々な芸術活動のマネジメントを担う職能がイギリスでは確立している。芸術に関する学歴・芸術活動のマネジメントの実績・人物要件が求人条件と合致すれば、病院関連チャリティ団体や病院に雇用される。待遇や雇用条件、業務内容は千差万別である。この職能はイギリスの国民健康保険(National Health Service(NHS))の医療福祉の職種紹介のウェブサイトの中にも記載されている。

D: 患者・患者家族のレスパイトとリラクスの手段としての院外施設の重要性

は病院に近接した患者や患者家族のための施設である。これらは病院内では実現できない、家庭的な雰囲気やスケール感をもっている。非日常的で緊張が強いられる病院の空間での時間に疲れた人にとって、これは癒しの建築となっている。日常性の回復が精神的に孤立しがちで、心身共に疲れ切った患者や患者家族にとって重要であることは、日本のファミリーハウスに関する研究でも明らかにしたが、の調査でもそれは確認できた。

上記の知見から、本研究は当初小児科病棟に着眼し、小児科病棟の改善を標榜していたが、病院設計において小児科だけを考えるのではなく、院内のすべての人が快適となる方向を目指すべきと思うに至った。建築レベル、インテリアデザインレベル、ビジュアルアート作品の配置、サイン計画など色々なレベルでのアプローチがあり、それらを限られた予算のなかで組み合わせることで、全体の快適性を高められるということを経験した。イギリスの調査で学ぶことができた。

#### (4) 初めて子どもが入院することになった母親のためのプレパレーション絵本の制作

H28年度に実施した全国の小児科病棟へのアンケート調査にご協力下さった病院の小児科病棟看護師の研究チームとの意見交換会のなかで、「退院間際の患児のベッドからの転落は、ケガによって入院期間が延長されるだけでなく、母親が目を見ながら自分を責めることもあるので転落防止は重要な課題である」との指摘を頂いた。当初、転落防止のための動画を考えたが、著者の経験から転落防止だけでなく、他にも患児の母親に伝えた方がよいと思われる情報が色々あると気づいた。

その情報伝達ツールとして、動画・スマホアプリ・ウェブサイトも検討したが、絵本という形は再生装置が不要で、親子が日常的な動作のなかで入院生活に必要な情報を共有でき、見たい時にいつでも簡単に繰り返し見られることから、子どもの入院時の情報伝達ツールとしてもっとも有効であると考え採用した。

現在、先述の病院と共同で絵本を制作中で入院が決まった患児家族へ配布し、効果測定を検証することが予定されている。患児へのプレパレーションは近年盛んになってきたが、患児の家族向けのプレパレーションは検出できなかったため、この取り組みは先進的なものといえる。

これまでの調査・研究のなかで空間的な問題の解決は空間の改良以外でも可能であることに気づかされた。この絵本もベッドの転落事故をベッドの改良で防止するのではなく、より安価で日常的な方法で事故防止を図りながら、有益な情報を提供して、より楽に子どもの入院を乗り切れることを目指すものである。

(5)成果のとりまとめ(学术论文の執筆、調査結果報告用のウェブサイトの公開、講演など)

以下の内容について、学术论文を執筆中で適切な学会誌に投稿予定である。また本研究で得られた知見は随時機会をとらえて様々な形で公表したいと考えている。

・日本の小児科病棟内の患児に付き添う家族のための空間に関する実態について  
・イギリスのホスピタルアートの事例とそれを担う職能について

さらに、これまでの研究成果を建築設計者や医療者が閲覧し情報収集できるように、研究代表者のウェブサイトにも今後掲載していく予定である。

5. 主な発表論文等  
(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計4件)

・阿部順子「小児科病棟内の家族の空間について～付き添い入院をして建築研究者として考えたこと～」(第17回子どもの療養環境研究会、一般口演)2016年6月12日、於：あいち小児医療センター

・Junko ABE-KUDO, Interior elements required to relax users of family houses in Japan, European Healthcare Design 2016, 27-28 June 2016, Royal College of Physicians, London

・阿部順子「患者家族と療養環境」(東海病院管理学会、講演)2016年12月3日、於：

椋山女学園大学

・阿部順子「お子さんが初めて入院することになったお母さんへのプレパレーション絵本の制作について」(第18回子どもの療養環境研究会、一般口演)2017年6月18日、於：あいち小児医療センター

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

ホームページ

「科研費挑戦的萌芽研究 H27-28「患児に付き添う家族のストレスと病棟内の生活空間に関する研究」病院内の患児に付き添う家族のための空間に関するアンケート調査結果」

<http://junkoabekudo-sugiyamajogakuenuniversity01.businesscatalyst.com/%E3%82%A2%E3%83%B3%E3%82%B1%E3%83%BC%E3%83%88%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E7%B5%90%E6%9E%9C%E5%A0%B1%E5%91%8A.html>

一般向け講演

・阿部順子「ロンドンのホスピタルアートと療養空間」2017年3月8日、於：名古屋 SMBC パーク栄

6. 研究組織

(1)研究代表者

阿部順子 (ABE-KUDO, Junko)

椋山女学園大学・生活科学部・准教授  
研究者番号：50381455

(2)研究分担者 なし

( )

研究者番号：

(3)連携研究者 なし

( )

研究者番号：

(4)研究協力者

・鈴木賢一氏 (SUZUKI, Kenichi)

名古屋市立大学大学院芸術工学研究科・教授

・阪口しげ子氏 (SAKAGUCHI, Shigeko)

椋山女学園大学看護学部・教授

・高野真悟氏 (TAKANO, Shingo)

彫刻家

名古屋市立大学大学院芸術工学研究科博士課程

・勝矢元文氏 (KATSUYA, Motofumi)

㈱内藤建築事務所